

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-66451

(43)公開日 平成8年(1996)3月12日

(51)Int.Cl.  
A 6 1 H 33/00

識別記号 庁内整理番号  
U 7507-4C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 FD (全3頁)

(21)出願番号	特願平6-230805	(71)出願人	000211064 中外テクノス株式会社 広島県広島市西区横川新町9番12号
(22)出願日	平成6年(1994)8月30日	(71)出願人	000000479 株式会社イナックス 愛知県常滑市鶴江本町5丁目1番地
		(72)発明者	福原 正三 広島県広島市西区己斐中3丁目39番23号
		(72)発明者	松吉 裕裕 愛知県常滑市鶴江本町5丁目1番地 株式会社イナックス内
		(74)代理人	弁理士 清水 義久

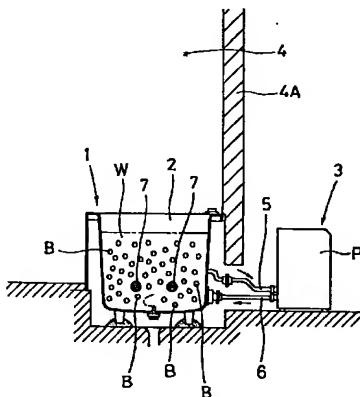
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 人体洗浄器

(57)【要約】

【目的】 洗浄効率に優れかつ未洗浄箇所を残すことなく洗浄できる人体洗浄器の提供。

【構成】 人体洗浄器1は、洗浄液Wと小粒径のボールBとを混合した混合液を内部に収容する浴槽本体2と、該浴槽本体2内の混合液中の洗浄液Wを循環させて当該浴槽本体2に設けられた混合液噴射口7～7から噴射させるための循環噴射装置3とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 洗浄液と小粒径のボールとを混合した混合液を内部に収容する浴槽本体と、該浴槽本体内の混合液中の洗浄液を循環させて当該浴槽本体に設けられた洗浄液噴射口から噴射させるための循環噴射装置とを有することを特徴とする人体洗浄器。

【請求項2】 前記ボールはセラミックボールであることを特徴とする請求項1の人体洗浄器。

【請求項3】 前記浴槽本体と前記循環噴射装置とは既存のジェットバスに備えられたものを利用することを特徴とする請求項1の人体洗浄器。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は、人体洗浄器に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 一般に、人体の汚れを落とすには、タオル等に洗剤をつけて人体をこすり、次いでシャワー等で洗剤を落とすのが通常である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、タオル等に洗剤をつけて人体をこする作業は手作業であるため、特に病院等において患者の洗浄を行う場合に効率が悪く、また手の届かない場所や、足の指の間のような狭い箇所が未洗浄のままになってしまいがちとなる不具合が有った。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するため、本発明の請求項1の人体洗浄器は、洗浄液と小粒径のボールとを混合した混合液を内部に収容する浴槽本体と、該浴槽本体内の混合液中の洗浄液を循環させて当該浴槽本体に設けられた洗浄液噴射口から噴射させるための循環噴射装置とを有することを特徴とする。また請求項2の発明は、請求項1の人体洗浄器における前記ボールはセラミックボールであることを特徴とする。さらに請求項3の発明は、請求項1の人体洗浄器における前記浴槽本体と前記循環噴射装置とは既存のジェットバスに備えられたものを利用することを特徴とする。

## 【0005】

【作用】 請求項1の発明では、人体の洗浄を、洗浄液と小粒径のボールとを混合した混合液中の洗浄液を噴射口から噴射することで行うものであり、ボールが人体に当たって衝突し、付着した汚れを洗浄液により有効に洗い流すことができる。また請求項2の発明は、ボールをセラミックボールにより形成したことにより、ボールの磨耗、破損等を少なくすることができる。さらに請求項3の発明は、既存のジェットバスの浴槽本体と循環噴射装置を利用するものであり、洗浄液は湯を利用できるため、発明の実施に必要なものは小粒径のボールだけで済む。

## 【0006】

【実施例】 次に本発明の一実施例による人体洗浄器を図面を参照して説明する。本実施例は既存のジェットバスに本発明を適用した例を示すものであり、図1に平面図を、図2に要部断面をそれぞれ示した人体洗浄器1は、浴槽本体2と循環噴射装置3とを有している。循環噴射装置3は浴室4の外部に配置されたポンプPと、浴室4の壁4Aを通じて該ポンプPと浴槽本体2との間に接続された洗浄液吸入管5及び洗浄液吐出管6とからなっており、ポンプPを起動すると浴槽本体2内の洗浄液（湯もしくは洗剤を含んだ湯）が浴槽本体2の内壁に設けられた図示しない洗浄液吸入口から洗浄液吸入管5を経てポンプPに吸引され、次いで洗浄液吐出管6を経て浴槽本体2の内壁に設けられた洗浄液噴射口7～7よりジェットとして噴出するようになっている。なお、これらの構成は既存のジェットバスに本来的に備えられているものである。

【0007】 浴槽本体2内には0.5～5.0mmのアルミニナボール或いはジルコニアボールからなる小粒径のボールBが洗浄液Wと混合状態で収容されており、各ボールBには抗菌剤が担持されている。なお、抗菌剤としては例えば銀、銅、亜鉛、水銀、鉛、錫、ビスマス、カドミウムまたはタリウム等の金属イオンおよびその化合物や安定化塩素、次亜塩素酸塩、クロラミン、ヨウ化エチレン等のハロゲン化合物やアルコール類、フェノール類、エーテル類、グアニジン類等を挙げることができ、人体に対する安全性が高くかつ抗菌力が強い点では前述銀、銅、亜鉛および錫のイオンまたはその化合物が適当である。ボールBは原料をこれらの抗菌剤を分散剤で分散させた後に成形されるものであり、抗菌剤は細胞のエネルギー代謝を不能として細菌、微生物の繁殖を長期間に亘って抑え、ボールBの表面等を無菌状態に保持することができるものである。

【0008】 また、本実施例では浴槽本体2も上記のような抗菌剤を担持した樹脂により成形されているものである。

【0009】 なお、浴槽本体2の上記洗浄液吸入口及び洗浄液噴射口7～7には図示しないスクリーンが設けられ、ボールBが循環噴射装置3側に入り込まないようになっている。

【0010】 本実施例では循環噴射装置3のポンプPを起動すると、洗浄液Wが洗浄液噴射口7～7から噴射され、ボールBが噴流とともに人体に衝突するため、人体に付着した汚れが有効に洗い流される。ここで、ボールBは噴流とともに、足の指の間のような隙間に容易に到達するので、この部位の汚れも有効に除去できる。またボールBが人体に衝突することにより、噴流自体による効果に加えてさらに優れたマッサージ効果が得られる。

50 【0011】 また、本実施例は既存のジェットバスをそ

3

4

のまま利用するため、発明を容易かつ安価に実施できるものである。

【0012】さらに、人体への衝突に供する上記ボールBとしては上記したセラミック製のものが磨耗、破損等が少なく、長期間にわたり上記洗浄効果を達成できる点で最も好ましいが、セラミック以外の材料、例えばセラミックよりも軟質な他の適当な材料を利用することもでき、さらにはボールの粒径は上記範囲に限らず、さらに大きな値とすることもできる。

## 【0013】

【発明の効果】請求項1の発明では人体の洗浄を、ボールの人体への衝突を利用して行うものであるため汚れの除去効果が優れ、かつ優れたマッサージ効果を与えることができる。加えて、手の届かない場所や、足の指の間のような狭い箇所でも洗浄効果を十分に及ぼすことができる利点を有する。また請求項2の発明はボールの磨

10

耗、破損等を少なくすることができるので、洗浄効果を長期間にわたり有効に発揮できる利点を有する。さらに請求項3の発明は既存のジェットバスの浴槽本体と循環噴射装置をそのまま利用するものであり、発明の実施に必要なものは小粒径のボールだけで済むので、発明を容易かつ安価に実施できる利点を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例による人体洗浄器の平面図。

【図2】図1の要部断面図。

【符号の説明】

1 人体洗浄器

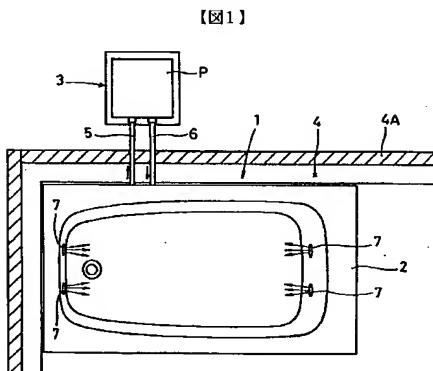
2 浴槽本体

3 循環噴射装置

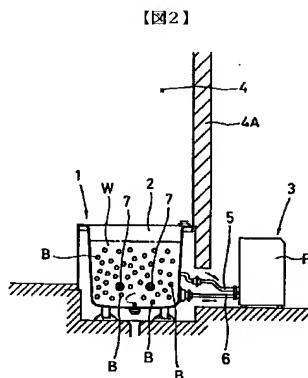
7 洗浄液噴射口

B ボール

W 洗浄液



【図1】



【図2】

フロントページの続き

(72)発明者 斎藤 敏夫

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式  
会社イナックス内

(72)発明者 鈴木 雅喜

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式  
会社イナックス内

(72)発明者 松本 奈弥

愛知県常滑市鯉江本町5丁目1番地 株式  
会社イナックス内

DERWENT- 1996-195508

ACC-NO:

DERWENT- 199621

WEEK:

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Cleaning device for human body - has cyclic fuel injection system that recycles mixture liquid in bath tub

PATENT-ASSIGNEE: CHUGAI TECHNOS KK[CHUGN] , INAX KK[INAЕ]

PRIORITY-DATA: 1994JP-0230805 (August 30, 1994)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 08066451	AMarch 12, 1996	N/A	003	A61H 033/00

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 08066451A	N/A	1994JP-0230805	August 30, 1994

INT-CL (IPC): A61H033/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 08066451A

BASIC-ABSTRACT:

The cleaning device (1) uses a bath tub main body (2) that accommodates a mixture liquid (W) containing balls (B) of small diameters. A set of four liquid injection tips (7) that are fitted at appropriate points in bath tub inject mixture from a cyclic fuel injection system (3). The cleaning is done by collision of balls with human body.

ADVANTAGE - Offers excellent cleaning efficiency. Provides excellent massage effect. Facilitates cleaning of narrow parts between fingers of foot. Reduces wear or damage to balls. Extends life of cleaning mixture. Enables recycling of bath liquid. Reduces cost of production.

CHOSEN- Dwg.2/2

DRAWING:

TITLE-TERMS: CLEAN DEVICE HUMAN BODY CYCLIC FUEL INJECTION SYSTEM  
RECYCLE MIXTURE LIQUID BATH TUB

h

e c che e

e f

e

DERWENT-CLASS: P33

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1996-164079

h

e c che e

e f

e